



2534-77

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**КАЛИБРЫ ПРЕДЕЛЬНЫЕ
ДЛЯ ГЛУБИН И ВЫСОТ УСТУПОВ**

ДОПУСКИ

ГОСТ 2534—77

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва



КАЛИБРЫ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ГЛУБИН
И ВЫСОТ УСТУПОВ

Допуски

ГОСТ
2534—77*

Height and depth limit gauges. Tolerances

Взамен
ГОСТ 2534—67

ОКП 39 3100

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 22 апреля 1977 г. № 1006 срок введения установлен

с 01.07.78

Проверен в 1983 г. Постановлением Госстандарта от 31.03.83 № 1594 снято ограничение срока действия

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на предельные калибры для контроля глубин и высот уступов с номинальными размерами до 500 мм с допусками от 11 до 17 квалитетов по ГОСТ 25346—82.

Стандарт соответствует ГОСТ 24853—81 в части допусков и предельных отклонений гладких калибров.

2. Допуски и предельные отклонения калибров должны соответствовать указанным на схемах 1—3 и в табл. 1—18.

3. При использовании калибров в качестве приемных стороны *В* калибров должны иметь размеры, близкие к границе верхнего предельного отклонения изделия, а стороны *М* калибров должны иметь размеры, близкие к границе нижнего предельного отклонения изделия.

Примечание. Размеры сторон калибров как при изготовлении, так и в эксплуатации, должны проверяться измерительными приборами.

1—3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Примеры выбора схемы и расчета калибров приведены в справочном приложении.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (август 1983 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1983 г. (ИУС 7—83).

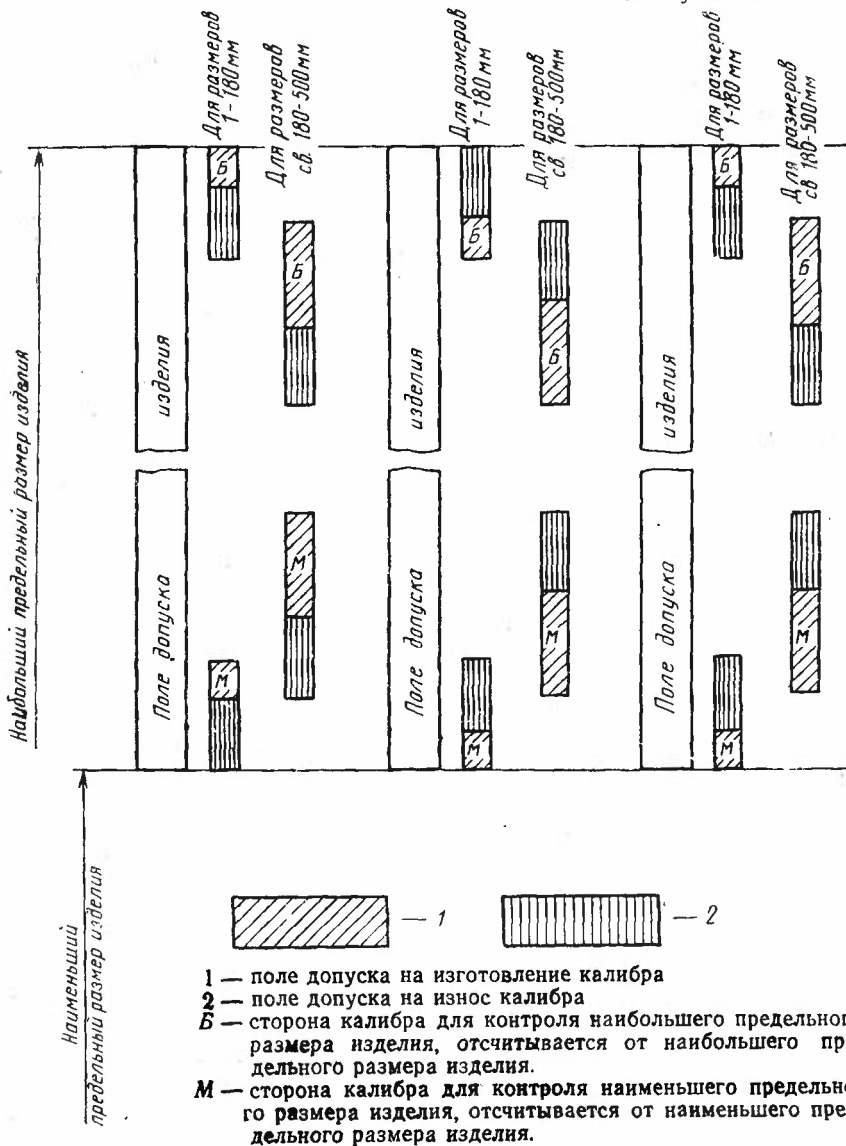
© Издательство стандартов, 1984

Схемы расположения полей допусков калибров

Схема 1
(табл. 1—6)
Размеры сторон Б и М
калибров при износе
уменьшаются

Схема 2
(табл. 7—12)
Размеры сторон Б и М
калибров при износе
увеличиваются

Схема 3
(табл. 13—18)
Размер стороны Б
калибров при износе
уменьшается, а
М — увеличивается



Калибры для изделий 11 качества (схема 1)

Таблица 1

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны <i>В</i>			Пред. откл. стороны <i>М</i>		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
До 3	4	0	-4	-12	+12	+8	0
Св. 3 » 6	5	0	-5	-14	+14	+9	0
» 6 » 10	6	0	-6	-17	+17	+11	0
» 10 » 18	8	0	-8	-20	+20	+12	0
» 18 » 30	9	0	-9	-24	+24	+15	0
» 30 » 50	11	0	-11	-28	+28	+17	0
» 50 » 80	13	0	-13	-32	+32	+19	0
» 80 » 120	15	0	-15	-36	+36	+21	0
» 120 » 180	18	0	-18	-41	+41	+23	0
» 180 » 250	20	-10	-30	-50	+50	+30	+10
» 250 » 315	23	-15	-38	-56	+56	+33	+15
» 315 » 400	25	-15	-40	-62	+62	+37	+15
» 400 » 500	27	-20	-47	-68	+68	+41	+20

Калибры для изделий 12 качества (схема 1)

Таблица 2

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны <i>В</i>			Пред. откл. стороны <i>М</i>		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
До 3	4	0	-4	-12	+12	+8	0
Св. 3 » 6	5	0	-5	-14	+14	+9	0
» 6 » 10	6	0	-6	-17	+17	+11	0
» 10 » 18	8	0	-8	-20	+20	+12	0
» 18 » 30	9	0	-9	-24	+24	+15	0
» 30 » 50	11	0	-11	-28	+28	+17	0
» 50 » 80	13	0	-13	-32	+32	+19	0
» 80 » 120	15	0	-15	-36	+36	+21	0
» 120 » 180	18	0	-18	-41	+41	+23	0
» 180 » 250	20	-15	-35	-55	+55	+35	+15
» 250 » 315	23	-20	-43	-62	+62	+39	+20
» 315 » 400	25	-30	-55	-78	+78	+53	+30
» 400 » 500	27	-35	-62	-84	+84	+57	+35

Калибры для изделий 13 качества (схема 1)

Таблица 3

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из-готовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношенного калибра	нового калибра		изношенного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
До 3	10	0	-10	-25	+25	+15	0
Св. 3 » 6	12	0	-12	-30	+30	+18	0
» 6 » 10	15	0	-15	-36	+36	+21	0
» 10 » 18	18	0	-18	-41	+41	+23	0
» 18 » 30	21	0	-21	-46	+46	+25	0
» 30 » 50	25	0	-25	-54	+54	+29	0
» 50 » 80	30	0	-30	-63	+63	+33	0
» 80 » 120	35	0	-35	-72	+72	+37	0
» 120 » 180	40	0	-40	-80	+80	+40	0
» 180 » 250	46	-25	-71	-103	+103	+57	+25
» 250 » 315	52	-35	-87	-116	+116	+64	+35
» 315 » 400	57	-45	-102	-128	+128	+71	+45
» 400 » 500	63	-55	-118	-142	+142	+79	+55

Калибры для изделий 14 качества (схема 1)

Таблица 4

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из-готовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношенного калибра	нового калибра		изношенного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
От 1 до 3	10	0	-10	-25	+25	+15	0
Св. 3 » 6	12	0	-12	-30	+30	+18	0
» 6 » 10	15	0	-15	-36	+36	+21	0
» 10 » 18	18	0	-18	-41	+41	+23	0
» 18 » 30	21	0	-21	-46	+46	+25	0
» 30 » 50	25	0	-25	-54	+54	+29	0
» 50 » 80	30	0	-30	-63	+63	+33	0
» 80 » 120	35	0	-35	-72	+72	+37	0
» 120 » 180	40	0	-40	-80	+80	+40	0
» 180 » 250	46	-45	-91	-123	+123	+77	+45
» 250 » 315	52	-55	-107	-136	+136	+84	+55
» 315 » 400	57	-70	-127	-154	+154	+97	+70
» 400 » 500	63	-90	-153	-176	+176	+113	+90

Калибры для изделий 15 качества (схема 1)

Таблица 5

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск изготовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношенного калибра	нового калибра		изношенного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
От 1 до 3	10	0	-10	-45	+45	+35	0
Св. 3 » 6	12	0	-12	-54	+54	+42	0
» 6 » 10	15	0	-15	-64	+64	+49	0
» 10 » 18	18	0	-18	-73	+73	+55	0
» 18 » 30	21	0	-21	-82	+82	+61	0
» 30 » 50	25	0	-25	-92	+92	+67	0
» 50 » 80	30	0	-30	-105	+105	+75	0
» 80 » 120	35	0	-35	-118	+118	+83	0
» 120 » 180	40	0	-40	-130	+130	+90	0
» 180 » 250	46	-70	-116	-193	+193	+147	+70
» 250 » 315	52	-90	-142	-216	+216	+164	+90
» 315 » 400	57	-110	-167	-238	+238	+181	+110
» 400 » 500	63	-140	-203	-272	+272	+209	+140

Калибры для изделий 16 и 17 качества (схема 1)

Таблица 6

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск изготовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношенного калибра	нового калибра		изношенного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
От 1 до 3	10	0	-10	-45	+45	+35	0
Св. 3 » 6	12	0	-12	-54	+54	+42	0
» 6 » 10	15	0	-15	-64	+64	+49	0
» 10 » 18	18	0	-18	-73	+73	+55	0
» 18 » 30	21	0	-21	-82	+82	+61	0
» 30 » 50	25	0	-25	-92	+92	+67	0
» 50 » 80	30	0	-30	-105	+105	+75	0
» 80 » 120	35	0	-35	-118	+118	+83	0
» 120 » 180	40	0	-40	-130	+130	+90	0
» 180 » 250	46	-110	-156	-233	+233	+187	+110
» 250 » 315	52	-140	-192	-266	+266	+214	+140
» 315 » 400	57	-180	-237	-308	+308	+251	+180
» 400 » 500	63	-220	-283	-352	+352	+289	+220

Калибры для изделий 11 качества (схема 2)

Таблица 7

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск изготовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношенного калибра	нового калибра		изношенного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
Св. До 3	4	-8	-12	0	+4	0	+12
» 3 » 6	5	-9	-14	0	+5	0	+14
» 6 » 10	6	-11	-17	0	+6	0	+17
» 10 » 18	8	-12	-20	0	+8	0	+20
» 18 » 30	9	-15	-24	0	+9	0	+24
» 30 » 50	11	-17	-28	0	+11	0	+28
» 50 » 80	13	-19	-32	0	+13	0	+32
» 80 » 120	15	-21	-36	0	+15	0	+36
» 120 » 180	18	-23	-41	0	+18	0	+41
» 180 » 250	20	-30	-50	-10	+30	+10	+50
» 250 » 315	23	-33	-56	-15	+38	+15	+56
» 315 » 400	25	-37	-62	-15	+40	+15	+62
» 400 » 500	27	-41	-68	-20	+47	+20	+68

Калибры для изделий 12 качества (схема 2)

Таблица 8

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск изготовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношенного калибра	нового калибра		изношенного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
Св. До 3	4	-8	-12	0	+4	0	+12
» 3 » 6	5	-9	-14	0	+5	0	+14
» 6 » 10	6	-11	-17	0	+6	0	+17
» 10 » 18	8	-12	-20	0	+8	0	+20
» 18 » 30	9	-15	-24	0	+9	0	+24
» 30 » 50	11	-17	-28	0	+11	0	+28
» 50 » 80	13	-19	-32	0	+13	0	+32
» 80 » 120	15	-21	-36	0	+15	0	+36
» 120 » 180	18	-23	-41	0	+18	0	+41
» 180 » 250	20	-35	-55	-15	+35	+15	+55
» 250 » 315	23	-39	-62	-20	+43	+20	+62
» 315 » 400	25	-53	-78	-30	+55	+30	+78
» 400 » 500	27	-57	-84	-35	+62	+35	+84

Калибры для изделий 13 качества (схема 2)

Таблица 9

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
До 3	10	-15	-25	0	+10	0	+25
Св. 3 » 6	12	-18	-30	0	+12	0	+30
» 6 » 10	15	-21	-36	0	+15	0	+36
» 10 » 18	18	-23	-41	0	+18	0	+41
» 18 » 30	21	-25	-46	0	+21	0	+46
» 30 » 50	25	-29	-54	0	+25	0	+54
» 50 » 80	30	-33	-63	0	+30	0	+63
» 80 » 120	35	-37	-72	0	+35	0	+72
» 120 » 180	40	-40	-80	0	+40	0	+80
» 180 » 250	46	-57	-103	-25	+71	+25	+103
» 250 » 315	52	-64	-116	-35	+87	+35	+116
» 315 » 400	57	-71	-128	-45	+102	+45	+128
» 400 » 500	63	-79	-142	-55	+118	+55	+142

Калибры для изделий 14 качества (схема 2)

Таблица 10

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
От 1 до 3	10	-15	-25	0	+10	0	+25
Св. 3 » 6	12	-18	-30	0	+12	0	+30
» 6 » 10	15	-21	-36	0	+15	0	+36
» 10 » 18	18	-23	-41	0	+18	0	+41
» 18 » 30	21	-25	-46	0	+21	0	+46
» 30 » 50	25	-29	-54	0	+25	0	+54
» 50 » 80	30	-33	-63	0	+30	0	+63
» 80 » 120	35	-37	-72	0	+35	0	+72
» 120 » 180	40	-40	-80	0	+40	0	+80
» 180 » 250	46	-77	-123	-45	+91	+45	+123
» 250 » 315	52	-84	-136	-55	+107	+55	+136
» 315 » 400	57	-97	-154	-70	+127	+70	+154
» 400 » 500	63	-113	-176	-90	+153	+90	+176

Калибры для изделий 15 качества (схема 2)

Таблица 11

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
От 1 до 3	10	-35	-45	0	+10	0	+45
Св. 3 » 6	12	-42	-54	0	+12	0	+54
» 6 » 10	15	-49	-64	0	+15	0	+64
» 10 » 18	18	-55	-73	0	+18	0	+73
» 18 » 30	21	-61	-82	0	+21	0	+82
» 30 » 50	25	-67	-92	0	+25	0	+92
» 50 » 80	30	-75	-105	0	+30	0	+105
» 80 » 120	35	-83	-118	0	+35	0	+118
» 120 » 180	40	-90	-130	0	+40	0	+130
» 180 » 250	46	-147	-193	-70	+116	+70	+193
» 250 » 315	52	-164	-216	-90	+142	+90	+216
» 315 » 400	57	-181	-238	-110	+167	+110	+238
» 400 » 500	63	-209	-272	-140	+203	+140	+272

Калибры для изделий 16 и 17 качествен (схема 2)

Таблица 12

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
От 1 до 3	10	-35	-45	0	+10	0	+45
Св. 3 » 6	12	-42	-54	0	+12	0	+54
» 6 » 10	15	-49	-64	0	+15	0	+64
» 10 » 18	18	-55	-73	0	+18	0	+73
» 18 » 30	21	-61	-82	0	+21	0	+82
» 30 » 50	25	-67	-92	0	+25	0	+92
» 50 » 80	30	-75	-105	0	+30	0	+105
» 80 » 120	35	-83	-118	0	+35	0	+118
» 120 » 180	40	-90	-130	0	+40	0	+130
» 180 » 250	46	-187	-233	-110	+156	+110	+233
» 250 » 315	52	-214	-266	-140	+192	+140	+266
» 315 » 400	57	-251	-308	-180	+237	+180	+308
» 400 » 500	63	-289	-352	-220	+283	+220	+352

Калибры для изделий 11 качества (схема 3)

Таблица 13

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
Св. До 3	4	0	-4	-12	+4	0	+12
3 » 6	5	0	-5	-14	+5	0	+14
» 6 » 10	6	0	-6	-17	+6	0	+17
» 10 » 18	8	0	-8	-20	+8	0	+20
» 18 » 30	9	0	-9	-24	+9	0	+24
» 30 » 50	11	0	-11	-28	+11	0	+28
» 50 » 80	13	0	-13	-32	+13	0	+32
» 80 » 120	15	0	-15	-36	+15	0	+36
» 120 » 180	18	0	-18	-41	+18	0	+41
» 180 » 250	20	-10	-30	-50	+30	+10	+50
» 250 » 315	23	-15	-38	-56	+38	+15	+56
» 315 » 400	25	-15	-40	-62	+40	+15	+62
» 400 » 500	27	-20	-47	-68	+47	+20	+68

Калибры для изделий 12 качества (схема 3)

Таблица 14

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны Б			Пред. откл. стороны М		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
Св. До 3	4	0	-4	-12	+4	0	+12
3 » 6	5	0	-5	-14	+5	0	+14
» 6 » 10	6	0	-6	-17	+6	0	+17
» 10 » 18	8	0	-8	-20	+8	0	+20
» 18 » 30	9	0	-9	-24	+9	0	+24
» 30 » 50	11	0	-11	-28	+11	0	+28
» 50 » 80	13	0	-13	-32	+13	0	+32
» 80 » 120	15	0	-15	-36	+15	0	+36
» 120 » 180	18	0	-18	-41	+18	0	+41
» 180 » 250	20	-15	-35	-55	+35	+15	+55
» 250 » 315	23	-20	-43	-62	+43	+20	+62
» 315 » 400	25	-30	-55	-78	+55	+30	+78
» 400 » 500	27	-35	-62	-84	+62	+35	+84

Калибры для изделий 13 качества (схема 3)

Таблица 15

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск изготовления	Пред. откл. стороны <i>B</i>			Пред. откл. стороны <i>M</i>		
		нового калибра		изношенного калибра	нового калибра		изношенного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
До 3	10	0	-10	-25	+10	0	+25
Св. 3 » 6	12	0	-12	-30	+12	0	+30
» 6 » 10	15	0	-15	-36	+15	0	+36
» 10 » 18	18	0	-18	-41	+18	0	+41
» 18 » 30	21	0	-21	-46	+21	0	+46
» 30 » 50	25	0	-25	-54	+25	0	+54
» 50 » 80	30	0	-30	-63	+30	0	+63
» 80 » 120	35	0	-35	-72	+35	0	+72
» 120 » 180	40	0	-40	-80	+40	0	+80
» 180 » 250	46	-25	-71	-103	+71	+25	+103
» 250 » 315	52	-35	-87	-116	+87	+35	+116
» 315 » 400	57	-45	-102	-128	+102	+45	+128
» 400 » 500	63	-55	-118	-142	+118	+55	+142

Калибры для изделий 14 качества (схема 3)

Таблица 16

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск изготовления	Пред. откл. стороны <i>B</i>			Пред. откл. стороны <i>M</i>		
		нового калибра		изношенного калибра	нового калибра		изношенного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
От 1 до 3	10	0	-10	-25	+10	0	+25
Св. 3 » 6	12	0	-12	-30	+12	0	+30
» 6 » 10	15	0	-15	-36	+15	0	+36
» 10 » 18	18	0	-18	-41	+18	0	+41
» 18 » 30	21	0	-21	-46	+21	0	+46
» 30 » 50	25	0	-25	-54	+25	0	+54
» 50 » 80	30	0	-30	-63	+30	0	+63
» 80 » 120	35	0	-35	-72	+35	0	+72
» 120 » 180	40	0	-40	-80	+40	0	+80
» 180 » 250	46	-45	-91	-123	+91	+45	+123
» 250 » 315	52	-55	-107	-136	+107	+55	+136
» 315 » 400	57	-70	-127	-154	+127	+70	+154
» 400 » 500	63	-90	-153	-176	+153	+90	+176

Калибры для изделий 15 качества (схема 3)

Таблица 17

Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны <i>B</i>			Пред. откл. стороны <i>M</i>		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
От 1 до 3	10	0	-10	-45	+10	0	+45
Св. 3 » 6	12	0	-12	-54	+12	0	+54
» 6 » 10	15	0	-15	-64	+15	0	+64
» 10 » 18	18	0	-18	-73	+18	0	+73
» 18 » 30	21	0	-21	-82	+21	0	+82
» 30 » 50	25	0	-25	-92	+25	0	+92
» 50 » 80	30	0	-30	-105	+30	0	+105
» 80 » 120	35	0	-35	-118	+35	0	+118
» 120 » 180	40	0	-40	-130	+40	0	+130
» 180 » 250	46	-70	-116	-193	+116	+70	+193
» 250 » 315	52	-90	-142	-216	+142	+90	+216
» 315 » 400	57	-110	-167	-238	+167	+110	+238
» 400 » 500	63	-140	-203	-272	+203	+140	+272

Калибры для изделий 16 и 17 качества (схема 3)

Таблица 18

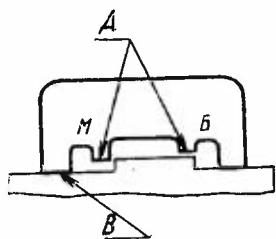
Размеры допусков и отклонений в мкм

Интервалы размеров, мм	Допуск из- готовления	Пред. откл. стороны <i>B</i>			Пред. откл. стороны <i>M</i>		
		нового калибра		изношен- ного калибра	нового калибра		изношен- ного калибра
		Верхн.	Нижн.		Верхн.	Нижн.	
От 1 до 3	10	0	-10	-45	+10	0	+45
Св. 3 » 6	12	0	-12	-54	+12	0	+54
» 6 » 10	15	0	-15	-64	+15	0	+64
» 10 » 18	18	0	-18	-73	+18	0	+73
» 18 » 30	21	0	-21	-82	+21	0	+82
» 30 » 50	25	0	-25	-92	+25	0	+92
» 50 » 80	30	0	-30	-105	+30	0	+105
» 80 » 120	35	0	-35	-118	+35	0	+118
» 120 » 180	40	0	-40	-130	+40	0	+130
» 180 » 250	46	-110	-156	-233	+156	+110	+233
» 250 » 315	52	-140	-192	-266	+192	+140	+266
» 315 » 400	57	-180	-237	-308	+237	+180	+308
» 400 » 500	63	-220	-283	-352	+283	+220	+352

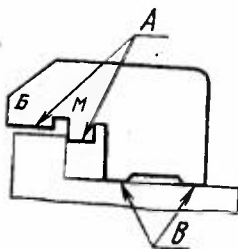
ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА КАЛИБРОВ

1. Пример расчета калибров по схеме 1

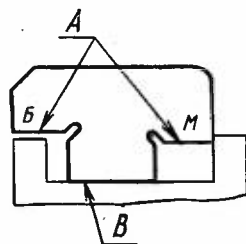
Определить предельные размеры калибров, указанных на черт. 1—3, для изделий номинальным размером 50 мм с полем допуска $h11$ по ГОСТ 25347—82.



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

Обозначения на черт. 1—3:

A — измерительные плоскости;

B — направляющие плоскости.

Отклонения размеров изделия:

верхнее — 0,

нижнее — минус 0,16 мм.

Наибольший предельный размер изделия — 50 мм.

Наименьший предельный размер изделия — 49,84 мм.

Предельные размеры сторон калибров (см. табл. 1):

$B_{\text{наиб.}} = 50 - 0 = 50$ мм;

$B_{\text{наим.}} = 50 - 0,011 = 49,989$ мм.

Наименьший размер изношенной стороны B при полном износе 50—0,028=49,972 мм.

$M_{\text{наиб.}} = 49,84 + 0,028 = 49,868$ мм.

$M_{\text{наим.}} = 49,84 + 0,017 = 49,857$ мм.

Наименьший размер изношенной стороны M при полном износе 49,84+0=49,84 мм.

2. Пример расчета калибров по схеме 2

Определить предельные размеры калибров, указанных на черт. 4—5, для изделий номинальным размером 8 мм с полем допуска $H14$ по ГОСТ 25347—82.

Обозначения на черт. 4—5; A — измерительные плоскости;

B — направляющие плоскости.

Отклонения размеров изделия: верхнее +0,36 мм;

нижнее 0.

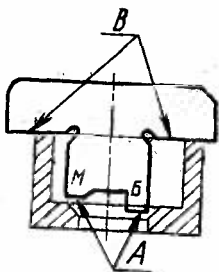
Наибольший предельный размер изделия — 8,36 мм.

Наименьший предельный размер изделия — 8,0 мм.

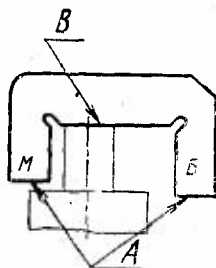
Предельные размеры сторон калибров (см. табл. 10):

$B_{\text{наиб.}} = 8,36 - 0,021 = 8,339$ мм;

$B_{\text{наим.}} = 8,36 - 0,036 = 8,324$ мм.



Черт. 4



Черт. 5

Наибольший размер изношенной стороны *Б* при полном износе $8,36 - 0 = 8,36$ мм.

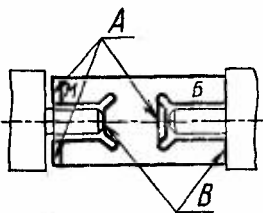
$$M_{\text{наиб.}} = 8,0 + 0,015 = 8,015 \text{ мм};$$

$$M_{\text{наим.}} = 8,0 + 0 = 8,0 \text{ мм.}$$

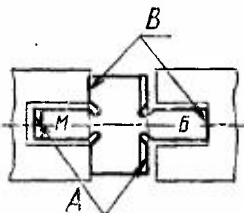
Наибольший размер изношенной стороны *М* при полном износе $8,0 + 0,036 = 8,036$ мм.

3. Пример расчета калибров по схеме 3

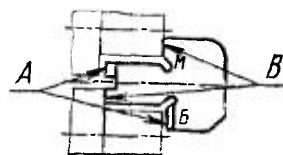
Определить предельные размеры калибров, указанных на черт. 6—8 для изделий номинальным размером 300 мм с полем допуска J_8 , 16 по ГОСТ 25347—82.



Черт. 6



Черт. 7



Черт. 8

Обозначения на черт. 6—8; *A* — измерительные плоскости; *B* — направляющие плоскости.

Отклонения размеров изделия: верхнее +1,6 мм;

нижнее — минус 1,6 мм.

Наибольший предельный размер изделия — 301,6 мм.

Наименьший предельный размер изделия — 298,4 мм.

Предельные размеры сторон калибров (см. табл. 18):

$$B_{\text{наиб.}} = 301,6 - 0,14 = 301,46 \text{ мм};$$

$$B_{\text{наим.}} = 301,6 - 0,192 = 301,408 \text{ мм.}$$

Наименьший размер изношенной стороны *Б* при полном износе $301,6 - 0,266 = 301,334$ мм.

$$M_{\text{наиб.}} = 298,4 + 0,192 = 298,592 \text{ мм};$$

$$M_{\text{наим.}} = 298,4 + 0,14 = 298,54 \text{ мм.}$$

Наибольший размер изношенной стороны *М* при полном износе $298,4 + 0,266 = 298,666$ мм.

4. Пример расчета калибров по схеме 3, для изделия с нестандартными допусками

Определить предельные размеры калибров для изделия номинальным размером 100 мм, с предельными отклонениями $\pm 0,2$ мм.

Допуск 0,4 мм для размера 100 мм нестандартный, он находится между 12 и 13 квалитетами (см. разд. 2 стандарта ГОСТ 25346—82).

При нестандартном допуске изделия размеры калибров должны определяться по квалитету, значение допуска которого является ближайшим к допуску изделия. При значении допуска изделия равноотстоящим от значений двух соседних квалитетов, калибры должны рассчитываться по более точному квалитету.

В данном примере это квалитет 12.

Наибольший предельный размер изделия 100,2 мм.

Наименьший предельный размер изделия 99,8 мм.

Предельные размеры сторон калибров (см. табл. 14).

$B_{\text{наиб.}} = 100,2 - 0 = 100,2$ мм;

$B_{\text{наим.}} = 100,2 - 0,015 = 100,185$ мм.

Наименьший размер изношенной стороны B при полном износе $100,2 - 0,036 = 100,164$ мм.

$M_{\text{наиб.}} = 99,8 + 0,015 = 99,815$ мм;

$M_{\text{наим.}} = 99,8 + 0 = 99,8$ мм.

Наибольший размер изношенной стороны M при полном износе $99,8 + 0,036 = 99,836$ мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *Л. В. Вейнберг*
Корректор *Э. В. Митяй*

Слано в наб. 28.09.83 Подп. в печ. 20.01.84 1,0 п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 1,10 уч.-изд. л.
Тир. 8000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 5286